

ARCHIVIO
PER
**L'ANTROPOLOGIA
E LA ETNOLOGIA**

FONDATO DA
PAOLO MANTEGAZZA

VOLUME CXLVII - 2017



FIRENZE
Società Italiana di Antropologia e Etnologia
Via del Proconsolo, 12

I vasi fischianti Chimù ad effigie zoomorfa del Museo di Antropologia ed Etnologia dell'Università degli Studi di Firenze

GIULIA DIONISIO*

FRANCESCA BIGONI*

PAROLE CHIAVE: Sud America, culture precolombiane, strumenti musicali, ceramica.

RIASSUNTO — La Ceramica Chimù rappresenta ad oggi la più copiosa produzione artistica di questa cultura precolombiana. All'interno di questa produzione si situa una cospicua manifattura di vasi fischianti a doppia camera, finemente lavorati e decorati, come da tradizione, con effigi a carattere zoomorfo ed antropomorfo. In questo articolo documentiamo gli esemplari di vasi fischianti, con interessanti decorazioni zoomorfe, conservati e solo parzialmente esposti, nel Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze.

KEY WORDS: south America, Precolumbian culture, Musical instruments, ceramics.

SUMMARY — The Chimù ceramics represents the major part of the artistic production of this pre-Columbian culture which are still available today. This ceramic production includes a considerable number of double-chambered whistling vessels. The vases are finely rendered and decorated with animal and human figures. In this article we describe examples of the whistling vases conserved and in part on exhibit at the Museum of Natural History of the University, University of Florence.

INTRODUZIONE

I vasi fischianti, conosciuti anche con il nome di *silbadores*, hanno una tradizione molto lunga presso le culture precolombiane. Le prime attestazioni di queste produzioni di eccezionale pregio estetico e simbolico risalgono, infatti, al periodo Formativo intorno al 1200 a.C. (Ransom, 1998; Lathrap, 1975; Pérez de Arce, 2006). Da questo momento in poi i vasi fischianti si diffondono in tutte le culture susseguenti del Messico e del Perù fino alla loro apparente scomparsa con l'arrivo della colonizzazione spagnola.

* Museo di Storia Naturale, Sezione di Antropologia e Etnologia, Università degli Studi di Firenze, via del Proconsolo 12, 50122 Firenze.

Le attestazioni archeologiche giunte fino a noi documentano ampiamente la diffusione culturale di questi manufatti, dei quali, però, sono state finora rinvenute poche attestazioni iconografiche che possano documentare direttamente la metodologia d'uso di questi strumenti (Ransom, 1998, 12; Ghysels, 2007; Pérez de Arce, 2006, 2). Tuttavia, la tradizione dei vasi fischianti non è stata mai completamente dimenticata e si ritrova ancora oggi (come verrà meglio delineato alla fine di questo contributo) presso le popolazioni peruviane, che attribuiscono alla musica un importante ruolo spirituale.

Le prime testimonianze relative alla produzione di vasi fischianti documentano manufatti composti da un solo contenitore congiunto a due colli versatoi di forma conica che producevano suoni a seguito dell'immissione di aria all'interno (Ransom, 1998, 12). Successivamente invece, gran parte della produzione cominciò ad essere composta da due contenitori cavi congiunti tra loro e collegati da un'ansa a ponte. All'estremità di questi erano connessi uno o più colli, modellati generalmente ad effigie zoomorfa o antropomorfa che presentavano delle piccole aperture (uno o più fischietti) per favorire l'uscita dell'aria. Le dimensioni degli oggetti variano generalmente tra gli 8 ed i 22 cm.

Tali manufatti rientrano nella categoria degli strumenti musicali poiché, tramite un meccanismo molto accurato che coinvolgeva l'aria e un liquido, erano in grado di produrre dei suoni molto delicati e fluidi.

Si ipotizza che venissero utilizzati per scopi rituali e che fossero in grado di dare "voce" alle divinità che rappresentavano poiché ritenuti animati e dotati di vita (Ransom, 1998, 17).

LA PRODUZIONE DEI VASI FISCHIANTI NELLA CULTURA CHIMÙ

La ceramica Chimù costituisce ad oggi la più copiosa produzione artistica di questa cultura da noi conosciuta. I manufatti realizzati, generalmente di colore nero (a seguito di una cottura effettuata in atmosfera riducente) e decorati a tutto tondo, in alto e basso rilievo (Purin, 2003, 59) mostrano una grande ricchezza tematica e vengono considerati i diretti discendenti della produzione ceramica Mochica, dalla quale ereditarono la notevole qualità di produzione con un grado maggiore di standardizzazione. Questo cambiamento nelle modalità produttive è da mettere in relazione con l'aumento della popolazione a seguito dei territori annessi dalle conquiste belliche, che determinò una maggiore richiesta produttiva comportando lo sviluppo di una produzione di massa, e con precise scelte di carattere stilistico e ideologico (Martinez de la Torre, 1986, 137; Purin, 2003, 59).

I soggetti maggiormente rappresentati sono animali e frutti, ma frequenti sono anche le rappresentazioni antropomorfe che documentano la vita e le diverse attività del popolo.

All'interno di questa produzione si situa una cospicua manifattura di vasi fischianti a doppia camera, finemente lavorati e decorati, come da tradizione, con effi-

gi a carattere zoomorfo ed antropomorfo. Le caratteristiche stilistiche e decorative di questa tipologia ceramica furono particolarmente care anche alla successiva cultura Inca che, riunendo in un unico tipo di società popoli di diverse culture (Minelli, 1980a, 93), portò avanti questa tradizione assimilandola alle proprie caratteristiche produttive.

Tali manufatti, come già precedentemente accennato, erano prodotti con lo scopo di contenere dei liquidi e producevano dei suoni grazie all'associazione di due elementi quali l'aria e un fluido. Non è possibile determinare con certezza quale fosse il liquido in essi contenuto. Gli studiosi che hanno affrontato questo tema parlano generalmente di "acqua" dal momento che questa risulta essere il fluido più comune e naturale. Tuttavia, è possibile che essi possano essere stati riempiti con la *chicha*, una bevanda fermentata di origine vegetale o con altri liquidi derivati da piante ritenute sacre (Pérez de Arce, 2006, 6).

Nel dettaglio, l'immissione di un liquido all'interno delle camere vascolari (a riempire circa metà del volume superficiale), a seguito del movimento del contenitore determinava uno spostamento dell'aria presente all'interno che veniva convogliata ad uscire attraverso una o più aperture (fischietti), posti generalmente in prossimità dell'effigie zoomorfa o antropomorfa del vaso (Fig. 1).

Sulla base di questo principio, era possibile produrre un suono ogni volta che il manufatto veniva inclinato avanti e indietro. Il movimento del fluido determinava, in particolare, la fuoriuscita dell'aria in una maniera estremamente delicata che dava origine a suoni "ondeggianti" di bassa intensità, i quali assumevano una connotazione

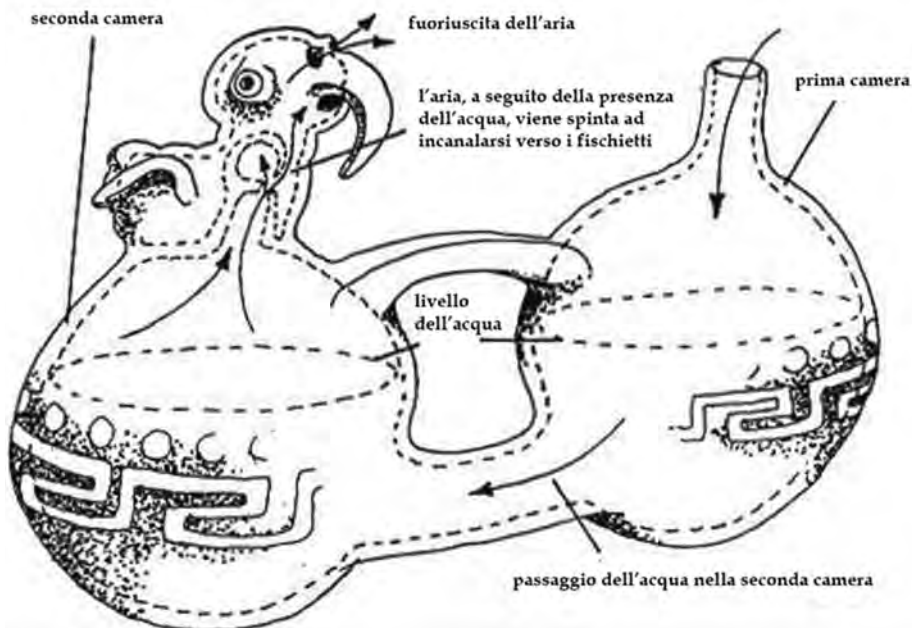


Fig. 1. Schema della struttura interna dei vasi fischianti a doppia camera (immagine riadattata da Ransom, 1998).



Fig. 2. Schema del funzionamento e produzione del suono nei vasi fischianti (da Ghysels, 2007).

“misteriosa” (Fig. 2). Nei manufatti che erano dotati di più di un fischietto, inoltre, il principio sovraesposto generava una sovrapposizione di suoni diversi legati tra loro in maniera armonica.

Il suono prodotto variava da contenitore a contenitore e dipendeva dalla struttura vascolare, dalla quantità di acqua immessa all’interno e dal suo movimento.

Sulla base di questi fattori si può, quindi, facilmente dedurre quale sia stata la perizia esecutiva degli antichi vasai nella manifattura di questi oggetti.

A questo proposito, negli ultimi anni, la ricerca archeologica sta sempre più ricorrendo alle metodologie scientifiche ed analitiche per ottenere risposte a domande sulle tecniche di manifattura, sulla natura delle materie prime utilizzate per la produzione degli oggetti e su molte altre questioni tecniche altrimenti difficilmente determinabili.

In particolare, per quanto riguarda il settore dei vasi fischianti, uno studio recente (Ghysels, 2007) ha analizzato in CT (*Computed Tomography*) un manufatto Chimù conservato nella galleria d’arte David Bernstein Fine Art di New York (Fig. 3).

Lo studio ha permesso di dare risposte precise circa la manifattura di questa particolare classe ceramica, poiché ha mostrato che i fischietti, presenti sull’effigie zoomorfa e sul retro della figura antropomorfa, erano



Fig. 3. Vaso fischiante – Cultura Chimù (da Ghysels, 2007).

modellati da una sfera cava di argilla sulla quale veniva praticato un piccolo foro laterale. Un canale prodotto nello stesso materiale si collegava alla superficie esterna della sfera per incanalare correttamente la corrente d'aria attraverso l'apertura. Sfera e condotto venivano modellati separatamente e collegati insieme nello stadio finale di modellazione, prima della cottura, per produrre il suono desiderato (Pérez de Arce, 2006, 3).

Gli elementi costituenti i vasi fischianti (l'argilla, un liquido e l'aria) richiamano il concetto di terra, acqua e aria, domini ritenuti di grandissima importanza per le popolazioni del Perù precolombiano, poiché collegati al vento, alla pioggia e alla fertilità del suolo. Questa comunanza di elementi specifici determina in partenza, quindi, il loro legame rituale alla sfera religiosa e mitologica e permette di spiegarne la loro popolarità e importanza in qualità di strumenti musicali utilizzati per dare voce alle divinità.

Tralasciando in questo ambito le raffigurazioni antropomorfe, tra le rappresentazioni zoomorfe più comuni, la cultura Chimù prediligeva particolarmente la produzione di vasi fischianti con effigi di uccelli, civette e pappagalli, ma anche altri volatili guaniferi, considerati per la loro utilità nella vita dell'uomo e, nello specifico, per il loro legame con la fertilità del suolo. Secondo alcuni studiosi il suono prodotto dai vasi assomigliava molto a quello degli uccelli su di essi riprodotti (Ramson, 1998, 17). Questa teoria non è accettata direttamente da Pérez de Arce (2006, 7) che, nonostante non veda indizi consistenti per collegare suono e rappresentazione, tuttavia concorda col fatto che la tendenza a porre il fischiotto, spesso, nella testa dell'animale raffigurato possa essere una intenzione di rappresentarne la voce.

I VASI FISCHIANTI CHIMÙ AD EFFIGIE ZOOMORFA DEL MUSEO DI ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA DI FIRENZE

Il Museo di Antropologia e Etnologia dell'Università degli Studi di Firenze possiede una vasta collezione di ceramiche precolombiane (202 manufatti) provenienti dal Perù e pertinenti principalmente alle culture Moche, Chimù, Chancay ed Inca. Una parte di questa collezione è attualmente esposta nella sala 2 (61 reperti) mentre la maggior parte dei manufatti è conservata nei depositi.

A partire dal 2016 è stato messo in atto uno studio catalografico e conservativo di questo lotto di oggetti che ha portato ad una loro rivalutazione analitica e ad un aggiornamento della documentazione esistente secondo gli standard messi a punto negli ultimi anni dall'ICCD – Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (Dionisio et al., 2017, 98).

Tra questi reperti, circa un centinaio di manufatti sono da attribuire al popolo Chimù (Secondo Periodo Intermedio, 1000-1476 d.C.). Rappresentazioni zoomorfe, antropomorfe e fitomorfe dominano il repertorio, in linea con i temi caratteristici di questa produzione. Quasi tutte le ceramiche sono di colore nero lucido a seguito di un determinato processo di cottura in atmosfera riducente, come già precedentemente accennato.

Per quanto riguarda in particolare i vasi fischianti a doppia camera, tralasciando le rappresentazioni antropomorfe, sono attestati con sicurezza 9 manufatti ad effigie zoomorfa, principalmente uccelli. Fatta eccezione per un manufatto che rappresenta la testa di un lama, infatti, otto attestazioni raffigurano effigi ornitomorfe, in particolare pappagalli e civette. Gli animali sono rappresentati con grande naturalismo e sono privi di alcun elemento o attributo esplicitamente soprannaturale (Longhena, 1984, 236). Tuttavia, nelle culture precolombiane la concezione religiosa prevedeva che le divinità si incarnassero sulla terra in alcuni animali (Minelli, 1980b, 20-21). Questi ultimi erano, dunque, la rappresentazione terrena di esseri superiori e avevano la funzione di messaggeri e di tramite tra i sacerdoti e le divinità (Longhena, 1984, 236).

La civetta ed il pappagallo, in particolare, erano molto importanti poiché legati ai culti agricoli e a tutto ciò che era connesso alla fertilità della terra. In particolare, la civetta aveva un ruolo sacrificatore (Lavallée, 1970, 132-135) e il pappagallo rivestiva un ruolo importante nella cosmogonia peruviana: la sua figura si ritrova frequentemente anche presso gli Incas, all'interno di miti di carattere agricolo (Minelli, 1984, 32).

Per quanto riguarda la provenienza degli oggetti analizzati, sette manufatti sono appartenenti alla collezione del medico oculista fiorentino Ernesto Mazzei, il quale esercitò la sua professione in Sud America tra il 1875 ed il 1894. Durante il suo soggiorno in Perù, Mazzei ebbe occasione di svolgere alcuni scavi nelle antiche tombe Inca, dette *huacas*, nelle quali rinvenne molti manufatti tra cui anche alcuni dei vasi fischianti sopra citati (Zavattaro, 2001, 51; Giuntini, 2001, 129). Due manufatti, invece, provengono dalla Collezione del marchese Edoardo Albites di San Paterniano (Longhena, 1984). I manufatti sono giunti al Museo alla fine del 1800 in seguito a donazioni ricevute da Paolo Mantegazza.

Di seguito si riportano brevemente le schede di catalogo relative ai reperti in oggetto e le immagini:

N. 1 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 747

H. 18 cm, Largh. 11 cm, Lungh. 22 cm, H. collo 7 cm, diam. orlo 2 cm
Collezione Mazzei

Cultura Chimù

Recipiente vascolare costituito da due contenitori a profilo globulare carenato. Base arrotondata leggermente appiattita. Alla sommità di uno dei due recipienti si imposta un lungo collo verticale cilindrico con protome ad effigie ornitomorfa sovrastante (piccolo uccello). Alla sommità dell'altro un lungo collo versatoio cilindrico. I due contenitori sono congiunti tra loro da un'ansa a ponte. Sul collo dell'uccellino è visibile il foro di uscita.

N. 2 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 3939

H. 16,5 cm, Largh. 11 cm, Lungh. 20,3 cm, H. collo 7,3 cm, diam. orlo 2,5 cm
Collezione Mazzei

Cultura Chimù – Sec. XIII-XIV d.C.

Recipiente vascolare costituito da due contenitori di forma globulare, uno caratterizzato alla sommità da una effigie ornitomorfa (probabile pappagallo) e l'altro da un lungo collo diritto verticale di forma cilindrica. Le ali e le zampe dell'animale sono tracciate in rilievo sulla superficie vascolare. I due contenitori sono congiunti tra loro da un raccordo e da un'ansa a nastro orizzontale. Base piatta. Sul becco e sul collo dell'uccello sono situati quattro fori d'uscita.

N. 3 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 5110bis

H. 14,4 cm, Largh. 7,8 cm, Lungh. 19 cm, H. collo 4,3 cm, diam. orlo 4,5 cm

Collezione Mazzei

Cultura Chimù-Inca – Sec. XV-XVI d.C.

Recipiente vascolare costituito da due contenitori di forma ovoidale, uno caratterizzato alla sommità da una effigie ornitomorfa (probabile pappagallo) e l'altro da un lungo collo verticale svasato. Le ali e le zampe dell'animale sono tracciate in rilievo sulla superficie vascolare. I due contenitori sono congiunti tra loro da un raccordo e da un'ansa a nastro orizzontale. Base piatta. Sul becco e sul collo dell'uccello sono situati quattro fori d'uscita.

N. 4 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 3941

H. 15 cm, Largh. 10 cm, Lungh. 19 cm, H. collo 8 cm, diam. orlo 2,7 cm

Collezione Mazzei

Cultura Chimù-Inca – Sec. XV-XVI d.C.

Recipiente vascolare costituito da due contenitori a profilo globulare appiattito. Base arrotondata leggermente appiattita. Alla sommità di uno dei due recipienti si imposta una protome ad effigie zoomorfa (testa di lama). Alla sommità dell'altro un lungo collo versatoio cilindrico con orlo svasato. I due contenitori sono congiunti tra loro da un'ansa a ponte. Sulla testa del lama sono situati due fori d'uscita.

N. 5 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 3940

H. 18,5 cm, Largh. 11 cm, Lungh. 22 cm, H. collo 7 cm, diam. orlo 2 cm

Collezione Mazzei

Cultura Chimù

Recipiente vascolare costituito da due contenitori a profilo ovoidale. Base piatta. Alla sommità di uno dei due recipienti si imposta una protome ad effigie ornitomorfa (uccello con becco ricurvo). Sul corpo del recipiente sono evidenziate in rilievo le ali e le zampe stilizzate. Alla sommità dell'altro un lungo collo versatoio cilindrico con orlo leggermente svasato. I due contenitori sono congiunti tra loro da un'ansa a ponte. Sul becco e sul collo dell'uccello sono situati i fori d'uscita.

N. 6 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 3938

H. 16,5 cm, Largh. 11 cm, Lungh. 20 cm, H. collo 7 cm, diam. orlo 2,2 cm

Collezione Mazzei

Cultura Chimù – Sec. X-XV d.C.

Recipiente vascolare costituito da due contenitori a profilo globulare. Base piatta. Alla sommità di uno dei due recipienti si imposta una protome ad effigie ornitomorfa (probabile civetta). Alla sommità dell'altro un lungo collo versatoio cilindrico. I due contenitori sono congiunti tra loro da un'ansa a ponte. Sul collo della civetta è visibile il foro di uscita.

N. 7 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 6919

H. 12,5 cm, Largh. 8 cm, Lungh. 15 cm, H. collo 6 cm, diam. orlo 2 cm

Collezione di San Paterniano

Cultura Chimù – Sec. XIII-XV d.C.

Recipiente vascolare costituito da due contenitori di forma ovoidale a base piatta. Uno di essa termina con un lungo collo versatoio cilindrico, l'altro con protome ad effigie ornitomorfa (probabile pappagallo). Ali e zampe, occhi e becco in rilievo sulla superficie del corpo. Sulla superficie del recipiente con collo versatoio è presente una decorazione "a pelle d'oca". Su tale decorazione sono applicate quattro piccole scimmie stilizzate. La protome è unita al collo versatoio da un'ansa a ponte.

N. 8 – BOTTIGLIA DOPPIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 6917

H. 16 cm, Largh. 10,4 cm, Lungh. 19,2 cm, H. collo 8 cm, Diam. orlo 2 cm

Collezione di San Paterniano

Cultura Chimù – Sec. XIII-XIV d.C.

Recipiente vascolare costituito da due contenitori a profilo globulare e base piatta. Uno di essi alla sommità presenta un collo versatoio cilindrico, l'altro una testa ornitomorfa (probabile pappagallo). Ali e zampe sono tracciate in rilievo sulla superficie del contenitore. Il collo versatoio è collegato alla testa da un'ansa a ponte. Un raccordo cilindrico congiunge i due recipienti. Sul becco e sul muso del pappagallo sono situati quattro fori d'uscita.

N. 9 – BOTTIGLIA DOPPIA FRAMMENTARIA AD EFFIGIE ZOOMORFA, cat. 745

H. 15,2 cm, Largh. 11 cm, Lungh. 13,5 cm

Collezione Mazzei

Cultura Chimù

Recipiente vascolare a profilo globulare ristretto carenato nel punto di diametro massimo. Base piatta. Alla sommità una protome ornitomorfa (probabile pappagallo). Sulla superficie sono visibili una serie di motivi decorativi di tipo geometrico incisi. Restano i frammenti di un raccordo cilindrico ed un'ansa che congiungevano il recipiente ad un altro che ora è scomparso in seguito a rottura. Sul becco e sul muso del pappagallo sono situati quattro fori d'uscita.



Fig. 4. Vasi fischianti Chimù ad effigie zoomorfa conservati nella Sezione di Antropologia e di Etnologia del Museo di Storia Naturale di Firenze (Foto di S. Bambi).

CONCLUSIONI

La ricerca effettuata sui vasi fischianti ad effigie zoomorfa del Museo fiorentino è un approfondimento finalizzato al lavoro di catalogazione, integrazione e revisione della documentazione cartacea e digitale relativa alle collezioni di ceramiche precolombiane peruviane conservate all'interno del Museo. Questo breve resoconto vuole essere un punto di partenza per lo sviluppo di ulteriori progetti e iniziative relative a questa particolare classe di manufatti ceramici.

Negli ultimi anni il musicista sperimentale Nicolas Bras ha creato in rete la pagina *Rare and strange Instruments* (<http://rareandstrangeinstruments.com/>), che riunisce articoli relativi a strumenti musicali inusuali e tradizionali, i quali tornano ad avere voce in una serie di video ad essi dedicati.

Per quanto riguarda, in particolare, i vasi fischianti peruviani, due video sperimentali mostrano in dettaglio il funzionamento di questi strumenti e il loro suono ovattato, misterioso e spesso in armonia con i versi degli uccelli che sembrano caratterizzare molte delle rappresentazioni su di essi riprodotte. Appare evidente che questa tradizione non è stata, quindi, mai completamente perduta e che fa ancora parte delle popolazioni peruviane, che attribuiscono alla musica una ritualità e un significato spirituale che la semplice analisi stilistica del manufatto non permette di cogliere. La relazione ricostruita permette di mettere in luce aspetti culturali importanti relativi alle popolazioni native attualmente presenti.

L'utilizzo di questi oggetti ancora oggi, la ricerca bibliografica e lo studio e il simbolismo dei motivi su di essi rappresentati hanno permesso di restituire, infatti, a questi strumenti musicali l'identità e la funzione che l'esposizione museale aveva decontestualizzato.

La presenza di questa documentazione, quindi, si rivela essere estremamente importante per la creazione di specifici percorsi didattici in sede museale che avranno l'obiettivo di sensibilizzare il pubblico di ogni età alla conoscenza e alla particolarità di questa produzione.

Dal momento, infatti, che non è possibile disporre direttamente degli oggetti conservati all'interno del Museo per studi sperimentali in virtù dei principi conservativi ad essi legati (anche se sarebbe auspicabile la creazione di repliche aderenti agli originali per scopi divulgativi e di studio), la documentazione reperita da questi siti di interesse specifico (si veda anche la consultazione del canale YouTube *Sonidos de América*) si rivela essere un utile strumento che può essere inserito in percorsi di approfondimento legati alla simbologia del suono e alla sfera rituale.

Questo studio dimostra che la conoscenza approfondita degli oggetti presentati non può essere legata soltanto alla visione di una disciplina (competenze archeologiche) ma che l'interrelazione di più metodologie conoscitive (antropologia culturale, archeologia e tecnologie scientifiche) è fondamentale per restituire significati e simbologie altrimenti non emergenti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Dionisio, G., Zavattaro, M., Bambi, S., Bigoni, F. (2017) Le ceramiche peruviane precolombiane del Museo di Antropologia ed Etnologia dell'Università di Firenze. *Museologia Scientifica*, 11: 97-102.
- Giuntini, G. (2001) Catalogo. In *Suoni della Terra. Forme musicali. Oggetti dalle collezioni degli strumenti musicali del Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia di Firenze*, pp. 79-176.
- Lathrap, D.W. (1975) *Ancient Ecuador: Culture, Clay and Creativity 3.000-300 BC*. Chicago: Field Museum of Natural History.
- Ghysels, M. (2007) Interlude: CT of peruvian whistling bottles. *JBR-BTR: organe de la Société royale belge de radiologie*, 90: 84.
- Lavallee, D. (1970) *Les Représentations Animaux dans la Céramique Mochica*. Institut d'Ethnologie, Paris.
- Longhena, M. (1984) La collezione di terrecotte precolombiane «Albitez di Paterniano» del Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia di Firenze. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 114: 233-251.
- Martínez de la Torre, M.C. (1986) Temas iconográficos de la cerámica chimù. *Revista Española de Antropología Americana*, 16: 137-152.
- Minelli, L. (1980a) *Perù Precolombiano. Testimonianze per un'indagine archeologica e storica*. Bologna: Editrice Esculapio.
- (1980b) *Arti e rituali nell'antico Perù*. Modena: Coop. Tip.
- (1984) *La Collezione del Castello Sforzesco di Milano*. Milano: Grafis.
- Pérez de Arce, J. (2006). Whistling Bottles: Sound, Mind and Water. In Hickmann, E., Both, A.A., Eichmann, R. (eds.), *Music Archaeology in Contexts. Studien zur Musikarchäologie V, Orient-Archäologie*, 20: 161-182.
- Purin, S. (2003) L'iconografia Chimù. In Aimi, A. (a cura di), *Perù. Tremila anni di capolavori*. Mondadori Electa, p. 59.
- Ransom B. (1998) The enigma of whistling water jars in Precolumbian ceramics. *Experimental Musical Instruments*, 14: 12-19.
- Zavattaro, M. (2001) Gli strumenti musicali del Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia di Firenze. Storia della collezione. In *Suoni della Terra. Forme musicali. Oggetti dalle collezioni degli strumenti musicali del Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia di Firenze*, pp. 47-67.

SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA
E ETNOLOGIA

(Fondata nel marzo 1871)

Palazzo Nonfinito, Via del Proconsolo 12 - 50122 Firenze

Consiglio della Società

Presidente: PIERO MANNUCCI

Vicepresidenti: GUIDO CHELAZZI, LUCA SINEO

Consiglieri: ROSSELLA BIAGI, FRANCESCA BIGONI, MARZIA FABIANO (*vice-segretario*),
M. EMANUELA FRATI (*bibliotecario*), M. GLORIA ROSELLI (*amministratore*),
CATERINA SCARSINI (*segretario*), ROSCOE STANYON, GIOVANNA STEFANIA

Revisori dei conti: E. CRISTINA LOMBARDI, VINICIO SERINO, ROBERTO TEMPESTINI

ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

Direttore scientifico: PIERO MANNUCCI

Redattori: FRANCESCA BIGONI, M. GLORIA ROSELLI, CATERINA SCARSINI, LUCA
SINEO, ROSCOE STANYON (*redattore capo*), GIOVANNA STEFANIA

SOMMARIO

BELLOMO G., MICCICHÈ R., VALENTI P., LOMBARDO V., SINEO L., <i>Analisi comparativa dei marcatori di stress muscoloscheletrici (MSM) in una popolazione indigena siciliana (Bancina, Palermo)</i>	pag. 3
MALLEGNI F., BEDINI E., <i>Rivisitazione del neandertaliano di Grotta Guattari al Circeo</i>	» 13
DIONISIO G., BIGONI F., <i>I vasi fischianti Chimù ad effigie zoomorfa del Museo di Antropologia ed Etnologia dell'Università degli Studi di Firenze</i>	» 21
BUSCAROLI G., <i>A New Iconographic Analysis of the Two Mesoamerican Dart-Throwers of the Museum of Anthropology and Ethnology of Florence</i>	» 33
BOTTESI A., LIMA CUNHA M.M., BIGONI F., <i>Da Firenze a Roraima (Brasile): dentro e fuori il Museo</i>	» 53
FALCUCCI B., BARBAGLI F., <i>La missione in Cirenaica del 1928 nei diari inediti di Nello Puccioni</i>	» 71
LANDI M., <i>"Un variopinto quadro antropologico" fra teoria delle medie e metodo delle serie</i>	» 87
PALOSCIA R., TESTI A., <i>São Paulo. Un habitat megalopolitano tra formalità e informalità</i>	» 125
Notizie	» 143
Rendiconti della Società Italiana di Antropologia e Etnologia	» 149
Norme di stampa	» 153
Indice degli Autori.	» 161
Indice analitico	» 163
Indice del volume CXLVII	» 165

PREZZO PER L'ITALIA € 100,00
ESTERO € 110,00